CLEARFRY™

Manuel d'utilisation

Clearfry 2™

ALPSENS
INNOVATIVE FOOD SAFETY

Table des matières

1. Généralités 3
2. Mise en marche 3
3. Schéma de l'interface utilisateur du système Clearfry 2™ 4
4. Schéma du capteur Clearfry 2™ 5
5. Interface des diodes (LED) 5
6. "RESET" du système 6
7. Affichage LED pour changement d'huile 7
8. Ecran LCD 7
   - 8.1. Fonctionnement normal 7
   - 8.2. Cas particuliers 8
     - a) Capteur dans l'air (sans contact avec l'huile) 8
     - b) Changement d'huile 8
     - c) Ébouillantage (Boil out) 9
   - 8.3. Messages d'erreurs 9
9. Menu utilisateur 10
   - 9.1. Réglage de la langue de l'interface 10
   - 9.2. Réglage de la date et de l'heure 11
   - 9.3. Réglage de la limite maximale du taux de composés polaires 12
   - 9.4. Transfert des données 12
   - 9.5. Reset 13
   - 9.6. Nettoyage 14
10. Précision du système de mesure Clearfry 2™ 14
11. Conditions d'utilisation 14
12. Entretien périodique 15
13. Précautions d'emploi 15
14. Questions fréquemment posées 16
15. Service Après-Vente 17

1. Généralités

La mesure et la maintenance d'un taux de composés polaires maximal (% TPM, Total Polar Materials) est la mesure de référence pour les autorités en ce qui concerne la détermination de la qualité des huiles alimentaires. La législation en vigueur impose au restaurateur un %TPM de :
EU = 25% - CH = 27%.

Le système **Clearfry 2™** mesure et surveille la qualité de vos huiles alimentaires par le biais de ces mêmes composés polaires. Les mesures effectuées automatiquement par notre système vous permettent donc de connaître toujours la qualité de vos huiles alimentaires en accord avec la législation.

Le résultat est transmis à l'utilisateur de deux manières, par l'intermédiaire:

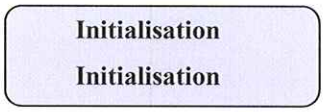
1. d'une LED (Light Emitting Diode) pour une visualisation immédiate de l'état de l'huile.
2. d'un écran graphique LCD indiquant numériquement le taux de composés polaire, ainsi que les messages (utilisation + erreurs).

2. Mise en marche

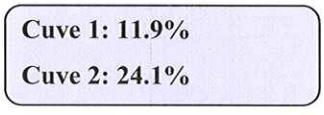
Le système s'enclenche automatiquement lorsque la friteuse est branchée au réseau électrique.

La LED verte s'allume momentanément puis s'éteint à nouveau pendant toute la phase d'initialisation.

Lors du démarrage du système, l'écran LCD s'illumine et affiche après quelques secondes :



Après environ une minute, les taux de composés polaires (% TPM) des 2 cuves sont indiqués :



Dans le cas où il n'y a pas d'huile dans les cuves ou un problème avec un capteur, un taux de composés polaires de 0 % ou un message spécifique apparaîtra en lieu et place de l'affichage standard (c.f. sections 8.2 et 8.3 de ce manuel).

3. Schéma de l'interface utilisateur du système Clearfry2™

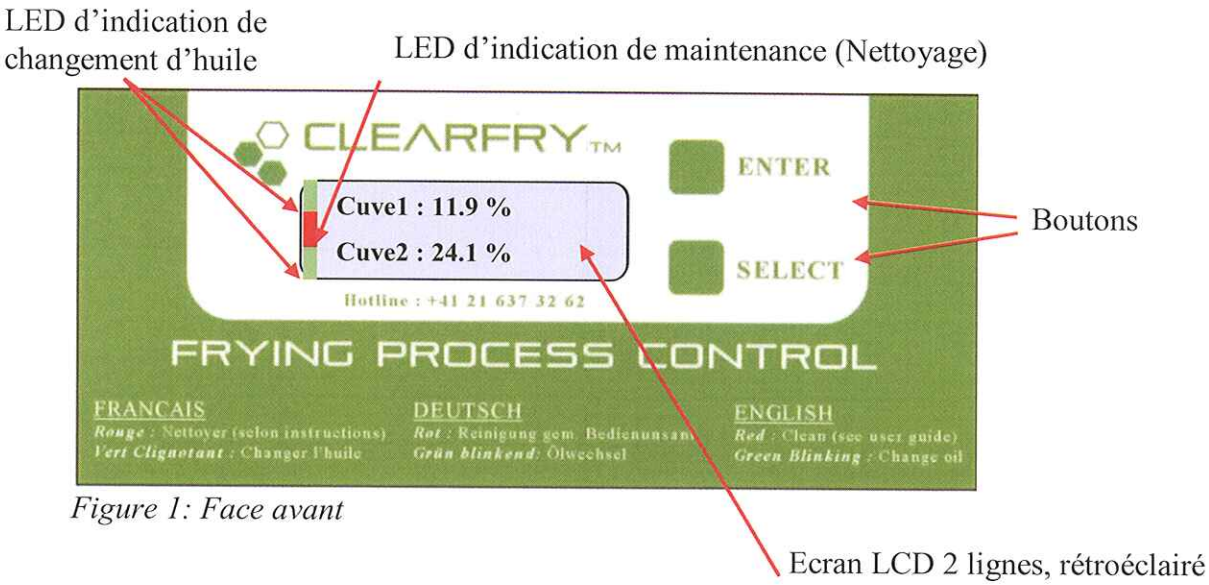


Figure 1: Face avant

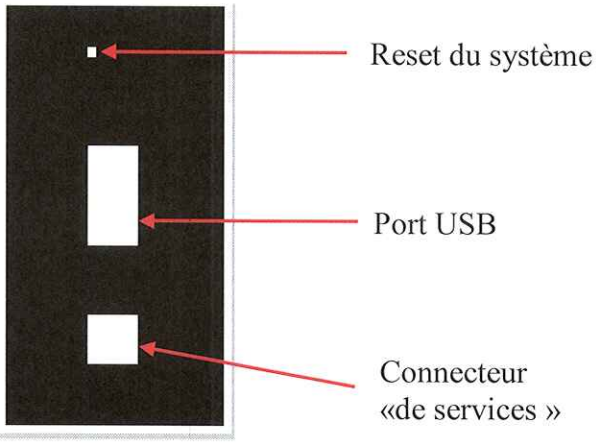


Figure 2: Flanc droit après ouverture du clapet de protection

4. Schéma du capteur Clearfry 2™

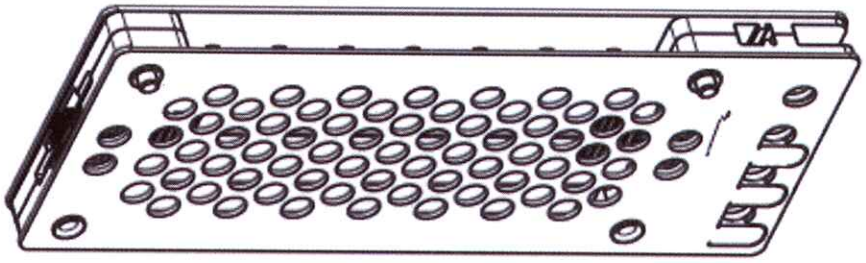


Figure 3: Vue 3D du capteur ClearFry 2™

5. Interface des diodes (LED)

Indication de changement d'huile

Figure 4: LED verte (Light Emitting Diode) indicateur de changement d'huile

a) *Allumée en continu, lorsque % TPM < 25 % : huile ok. (paramétrable)*

b) *Clignotant dans le cas où % TPM > 25 % : changer l'huile (paramétrable)*

Indication de maintenance

Figure 5: Option LED rouge (Light Emitting Diode) indicatrice d'entretient préventif du système

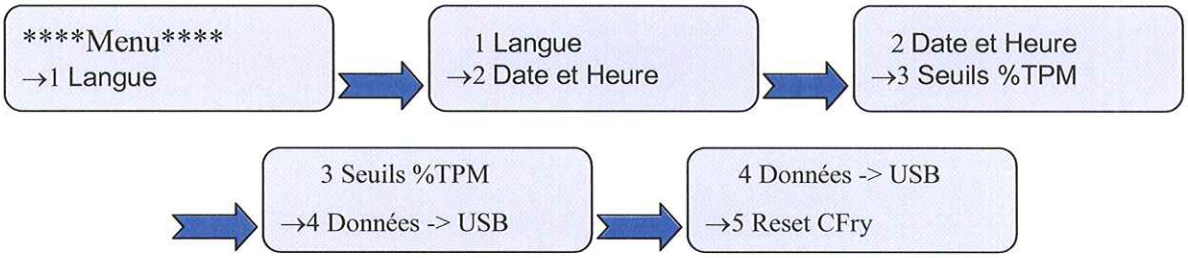
a)*LED rouge non allumée : tout est normal*

b)*Allumée en continu : maintenance des capteurs nécessaires (cf 12. section entretien préventif)*

6. “RESET” du système

Si vous constatez, par exemple, un blocage du système, vous pouvez réinitialiser le système Clearfry 2™ de la manière suivante :

Une pression de 3 secondes sur le bouton « ENTER » permet de rentrer dans le menu utilisateur. Le défilement des articles du menu se fait à l'aide de la touche « SELECT » alors sélection et confirmation sont obtenus par pression sur le bouton «ENTER ». On verra :



Lorsqu'on choisit l'option Reset CFry, on obtient un sous-menu proposant 5.1 Reset Clearfry. Après validation du choix par « ENTER », le système se réinitialise.

7. Affichage LED pour changement d'huile

La LED verte permet de prendre connaissance, d'un seul coup d'œil, de la qualité de l'huile utilisée. Le code couleur suivant s'applique :

Couleur de la LED	TPM
	moins que 25 % * huile = ok
CLIGNOTANT	**plus que 25 % * l'huile doit être changée**
ETEINT	Friteuse non branchée, système non opérationnel ou cas particulier selon message affiché sur l'écran.

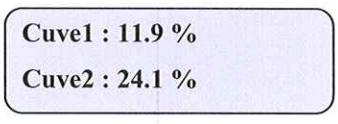
La taux limite de TPM auquel la LED passe du mode d'allumage en continu au clignotement peut être modifié dans le menu (appui de 3 secondes sur le bouton « ENTER »)

8. Ecran LCD

8.1. Fonctionnement normal

L'écran LCD affiche le taux de composés polaires (% TPM) de chaque cuve. La numérotation des cuves se fait toujours en partant de la gauche vers la droite, vu depuis devant.

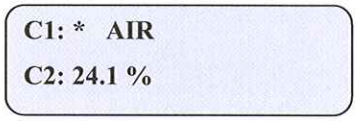
Ainsi on aura par exemple pour la 1ère cuve à 11.9 % TPM et la seconde à 24.1 % TPM l'affichage suivant :



8.2. Cas particuliers

a) Capteur dans l'air (sans contact avec l'huile)

Lorsque la cuve est vidée et laissée sans huile, après un certain temps d'égouttage, le capteur détecte qu'il est dans l'air et affiche le message correspondant.
Par exemple, si la cuve 1 est vide, on aura l'affichage illustré ci-contre.



b) Changement d'huile

A partir de 25 % de TPM (ou selon votre programmation), la LED verte clignote, indiquant qu'il est temps de remplacer l'huile. Il faut savoir que dans l'UE,les huiles de friture peuvent être utilisées selon la loi jusqu'à un taux de dégradation de 25 % de TPM (CH = 27%) et que la précision du système est de ± 2 %.

En dessus du pourcentage maximum de TPM, l'écran de Clearfry 2™ continue à afficher de façon normale le taux actuel. Seule la LED attire l'attention sur le dépassement de la limite.

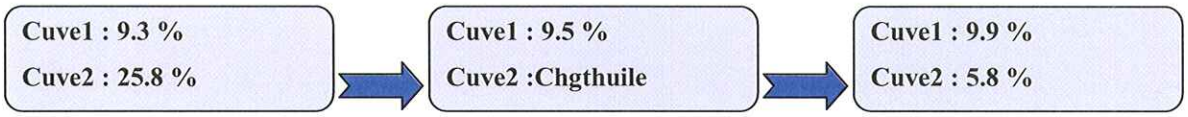
Le système détecte le changement d'huile (passage d'une huile à plus de 20 % TPM à une huile inférieure à 10 % TPM). Cette opération prend entre 10 et 30 minutes suivant la température des huiles.

Après vidange de l'huile usagée, lorsque le capteur est plongé dans l'huile neuve, le système va donc encore afficher la valeur TPM de l'ancienne huile, avant qu'il ne détecte le changement. La LED continuera donc aussi à clignoter si le taux de TMP était supérieur à la limite.

Dès détection du changement, le message « * chgt huile » s'inscrit sur l'écran durant 30 minutes et la LED verte ne clignote plus.

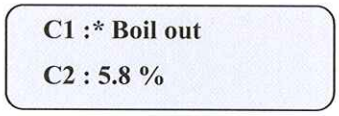
Voici l'affichage lors d'un changement d'huile dans la cuve 2 :

après 10…30' après 30'



c) Ébouillantage (Boilout)

L'immersion du capteur dans l'eau va provoquer une saturation de ce dernier.
Pour ne pas être confondue avec des perturbations de mesures lors de fritures, le système ne validera cet état qu'après env. 10 minutes.
Le message sur l'écran sera:



Il est fort possible que ce message apparaisse encore après un boilout, même lorsque l'huile est chaude. Il faudra en effet quelques brassages pour que toute l'eau emprisonnée dans le support du capteur s'échappe et que le système soit à nouveau capable de prendre des mesures correctes. L'affichage retournera ensuite au mode standard (% TPM).

8.3. Messages d'erreurs

Dans le cas d'un problème avec le capteur Clearfry 2™, le système affiche un message avec la mention « ERR ».

Le tableau ci-dessous liste les différents cas d'erreurs que le système peut afficher. Nous vous recommandons d'effectuer les actions prescrites les unes après les autres, en vérifiant à chaque pas si le problème persiste (attendre svp au minimum 20 secondes après une action pour vérifier son efficacité).

Si toutefois le problème devait persister, notre service technique se fera un plaisir de vous venir en aide (Tél. 0041-21-637 32 62).

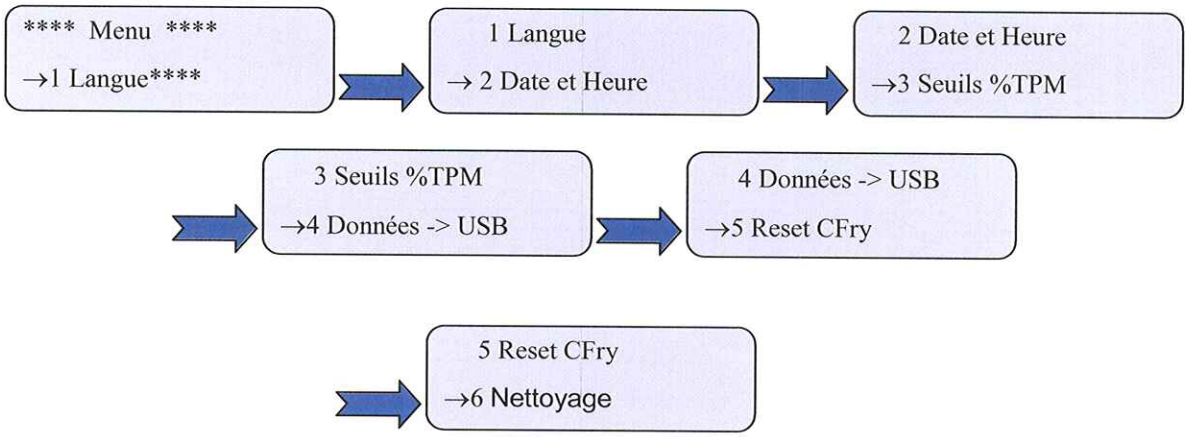
Message affiché sur l'écran LCD	Signification	Action(s) à effectuer
C1 : ERR : T	Problème avec la sonde de température	**1.** Appeler le service technique.
C1 : ERR : C	Problème avec le capteur Clearfry2™.	**1.** Appeler le service technique.
C1 : * Eau	Saturation du capteur. Typiquement lorsque le capteur est immergé dans l'eau. Cela peut aussi être dû à une impureté coincée dans le capteur.	**1.** Si aucun Boilout n'a été effectué (et l'huile réchauffée et brassée), ce n'est pas normal. **2.** Appeler le service technique.
C1 : * Boil out	Lors d'un boilout, le système affiche le message correspondant après 20 minutes environ.	**1.** Si aucun Boilout n'a été effectué (et l'huile réchauffée et brassée), ce n'est pas normal. **2.** Appeler le service technique.

9. Menu utilisateur

Le menu utilisateur offre 6 options de réglages :

1. Réglage de la langue de l'interface
2. Réglage de la date et de l'heure
3. Réglage de la limite maximale de %TPM
4. Sauvegarde des données sur clé USB
5. Fonction « Reset »
6. Fonction «Nettoyage»

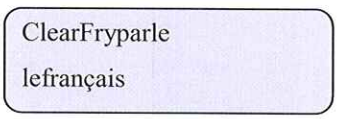
Une pression de 3 secondes sur le bouton « ENTER » permet de rentrer dans le menu utilisateur. Le défilement des articles du menu se fait à l'aide de la touche « SELECT » alors sélection et confirmation sont obtenus par pression sur le bouton «ENTER ». On verra :



9.1. Réglage de la langue de l'interface

Lorsqu'on choisit l'option de réglage de la langue, on obtient un sous-menu proposant le français, l'allemand ou l'anglais

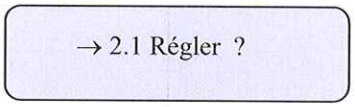
Après validation du choix par « ENTER », le système confirme par un message :



9.2. Réglage de la date et de l'heure

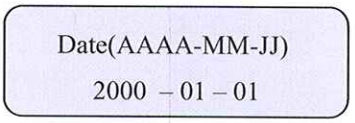
Le système ClearFry 2™ protège les valeurs mesurées dans sa sauvegarde. Dans le fichier, l'heure précède chaque mesure. Il est donc important que la date et l'heure soient toujours bien réglés.
Si le système ClearFry 2™ a été débranché du réseau électrique pendant plusieurs jours, il va entrer automatiquement dans le mode de réglage de la date et de l'heure lors de son démarrage.
Notons qu'il est toujours possible de vérifier l'exactitude du calendrier par simple pression sur la touche « SELECT ». Les informations sont alors affichées sur l'écran LCD.

1. Pour régler la date et l'heure, voici ce que l'on obtient après sélection du menu correspondant :



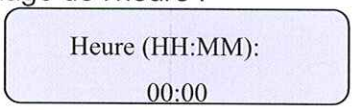
Il faut encore confirmer avec « ENTER » ou revenir au menu précédent avec «SELECT»

2. En cas de confirmation :



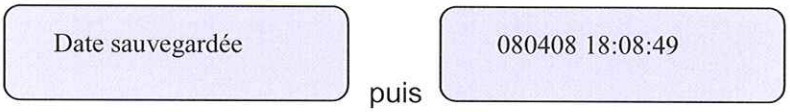
On incrémente le nombre d'années d'une unité à chaque pression sur « SELECT ».Presser « ENTER » pour confirmer et passer au réglage du mois et du jour.
Pour revenir en arrière, continuer de presser la touche « ENTER ».

3. Ensuite on passe au réglage de l'heure :



Comme précédemment, on règle les heures (mode 24 heures) avec « SELECT », on confirme et passe aux minutes avec « ENTER ». Idem pour le réglage des minutes.

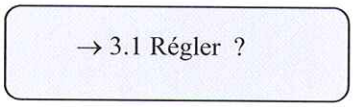
4. Après confirmation des minutes par « ENTER » le système confirme les nouveaux réglages:



9.3. Réglage de la limite maximale du taux de composés polaires

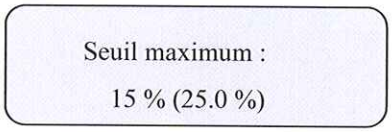
L'utilisateur peut reprogrammer à sa guise la limite maximale à laquelle le système l'avertit de la nécessité d'un changement d'huile par le clignotement de la LED verte. Cette limite est réglée par défaut d'usine à 25% TPM.

1. Voici ce que l'on obtient après sélection du menu « 3 Seuils %TPM » :



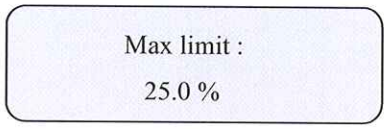
Il faut encore confirmer avec « ENTER » ou revenir au menu précédent avec «SELECT ».

2. On peut maintenant régler le seuil maximum de dégradation de l'huile.
Le taux est réglable par l'utilisateur entre 15.0 % et 34.0 %, par pas de 0.5 % à chaque pression de « SELECT». Le seuil actuellement en vigueur est indiqué entre parenthèses.



La confirmation se fait toujours avec « ENTER »

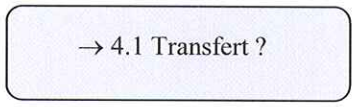
3. Le système rappelle la valeur choisie et l'enregistre :



9.4. Transfert des données

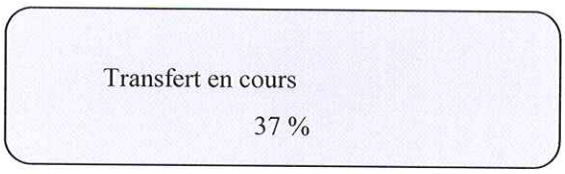
Clearfry 2™enregistre les données des composés polaires et des températures en temps réel. Les données sont enregistrées dans le système mensuellement et vous pouvez sauvegarder les fichiers à tout moment en utilisant la fonction de transfert de données. Pour cela, vous devez utiliser une clef USB ALPSENS. Ouvrir le clapet de protection sur le flanc droit et introduire la clé USB Alpsens. Les fichiers sauvegardés seront de la forme : F+année+mois comme par exemple : F_2010_09.

1. Voici ce que l'on obtient après sélection du menu « 4 Données->USB?» :



Il faut encore confirmer avec « ENTER » ou revenir au menu précédent avec « SELECT »

2. Le transfert commence alors. Il ne faut JAMAIS retirer la clef USB avant la fin du transfert.



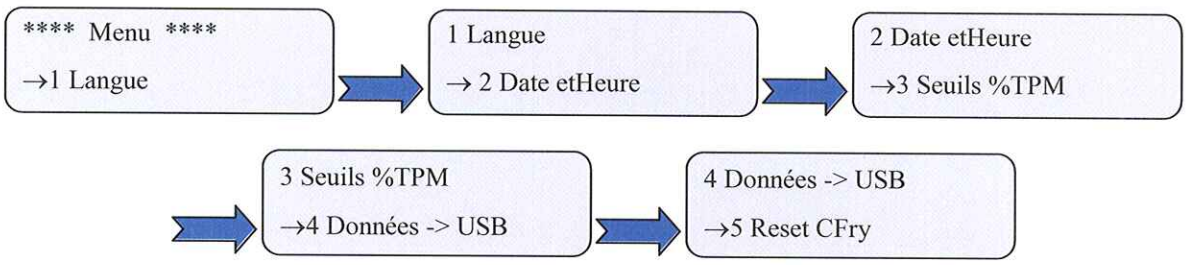
3. Lorsque le transfert est effectué, le système l'indique sur l'écran. Vous pouvez alors retirer la clef USB ALPSENS.

Après usage, toujours fermer le clapet de protection pour garantir l'étanchéité du système.

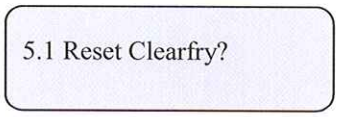
9.5. Reset

Si vous constatez, par exemple, un blocage du système, vous pouvez réinitialiser le système Clearfry 2™ de la manière suivante :

Une pression de 3 secondes sur le bouton « ENTER » permet de rentrer dans le menu utilisateur. Le défilement des articles du menu se fait à l'aide de la touche « SELECT » alors sélection et confirmation sont obtenus par pression sur le bouton « ENTER ». On verra :



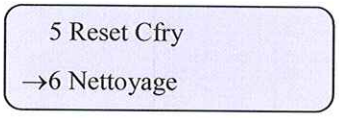
Lorsqu'on choisit l'option Reset CFry, on obtient un sous-menu proposant 5.1 Reset Clearfry. Après validation du choix par « ENTER » , le système se réinitialise.



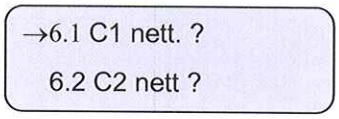
9.6. Nettoyage

Après chaque 30e jour, le système Clearfry 2™ avertit l'utilisateur du besoin de faire l'entretien préventif des capteurs (Boilout). L'utilisateur est averti par la diode rouge située sur l'écran LCD. Lorsque la diode rouge est allumée, l'entretien des capteurs doit être fait.
Après l'entretien des capteurs, il faut le confirmer dans le système pour pouvoir éteindre la diode rouge.

Pour confirmer l'entretien des capteurs, défiler le menu jusqu'au point 6



Presser « ENTER », après confirmation on obtient :



Presser « ENTER » pour confirmer pour la cuve1,
procéder de la même manière pour la cuve 2.

10. Précision du système de mesure Clearfry 2™

La précision du système est +/- 2 % TPM.

11. Conditions d'utilisation

La mesure la plus précise est obtenue lorsqu'il n'y a pas d'activité dans la cuve pendant une longue période. Nous vous conseillons, par exemple, de relever l'état de vos huiles le matin, après que la friteuse ait refroidi pendant toute la nuit. Vous n'aurez alors qu'à vidanger une huile froide, sans risque de brûlure.

12. Entretien périodique

- ***Ébouillantage (Boil out)*** ***Fréquence mensuelle***
  Les tests ont démontrés que l'ébouillantage recommandé par les fabricants de friteuses doit être réalisé absolument tous les mois afin de permettre de nettoyer efficacement le système Clearfry 2™.

- ***Nettoyage du capteur*** ***Fréquence mensuelle***
  Si vous constatez un niveau d'encrassement anormal du capteur (panures), nous vous conseillons d'effectuer un nettoyage du capteur en enlevant les panures dans celui ci A FROID et à l'aide du kit de nettoyage CF2.

  ATTENTION: Ne jamais utiliser pour le nettoyage du capteur un ustensile ou un objet susceptible de le détériorer (non pris en charge par la garantie constructeur)

13. Précautions d'emploi

Il n'est pas permis d'utiliser la potence pour tirer la friteuse !

- ***Lavage :***
  Le capteur ne nécessite normalement pas de nettoyage spécifique. Il est automatiquement lavé lorsque vous effectuez un boilout de la cuve. Si vous constatez un niveau d'encrassement anormal du capteur (panures), nous vous conseillons d'effectuer un boilout de la cuve concernée.

  ATTENTION: Ne jamais rien introduire dans le capteur sous peine de le détériorer de manière irréversible.

- ***Calibration :***
  Nos systèmes sont calibrés d'usine à toutes les températures. Le certificat de calibration, joint avec l'appareil est valable un an. Nous vous recommandons de faire effectuer, par un technicien agrée par Alpsens Technologies SA, une calibration annuelle pour garantir une bonne corrélation entre Clearfry 2™ system , les mesures officielles ISO8420 et les normes ISO 9000.

- ***Risque de brûlure :***
  Ne jamais retirer un capteur à chaud. Cela peut engendrer de graves brûlures liées à la température très élevé de l'huile dans la friteuse.
  S'assurer donc que le capteur est toujours froid avant de le retirer.

14. Questions fréquemment posées

- **Un changement d'huile a été effectué et la LED verte clignote toujours, est-ce normal ?**

OUI.
La détection d'un changement d'huile par Clearfry 2™ peut prendre ~10 à 30 minutes. Si ce n'était pas le cas, vous pouvez toujours réinitialiser le système (cf chapitre 6 : RESET)

- **La cuve a été vidée et la LED indique toujours le même résultat ?**

OUI c'est possible.
Suivant la température de l'huile dans la cuve au moment de la vidange, le capteur ne s'égoutte pas immédiatement. Ceci se produit en général aux températures basses (<40°C). Une certaine quantité d'huile reste alors accrochée sur la zone sensible du capteur, empêchant la détection du passage dans l'air (avec extinction de la LED).

- **Lors d'un boilout l'affichage de la LED indique toujours le même résultat ?**

OUI.
Le système met environ 10 minutes pour détecter la saturation causée par l'eau. Le message sera visible sur l'écran et la LED éteinte, puis au bout d'environ 20 minutes, le mode boilout sera détecté et affiché par:

- **La friteuse est arrêtée (interrupteur principal sur « 0 »), mais la LED verte est toujours allumée – ou clignotante ?**

OUI.
Le système **Clearfry 2™** mesure continuellement la qualité de l'huile tant que la friteuse est branchée au réseau électrique. Grâce à cette fonction, la valeur de la mesure de TPM, lue le matin, avant de rallumer la friteuse, est la plus précise.

15. Service Après-Vente

Pour toute question relative à Clearfry 2™, ALPSENS TECHNOLOGIES SA reste à votre disposition à l'adresse et au numéro de téléphone suivant :

ALPSENS TECHNOLOGIES SA
c/o Rüeger SA
Chemin de Mongevon, 9
1023 Crissier 1 / Suisse
Tel : +41 (0) 21 637 32 62